

# Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/KR04/003100

International filing date: 27 November 2004 (27.11.2004)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: KR  
Number: 10-2004-0004133  
Filing date: 20 January 2004 (20.01.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 14 February 2005 (14.02.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland  
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse



**This is to certify that the following application annexed hereto  
is a true copy from the records of the Korean Intellectual  
Property Office.**

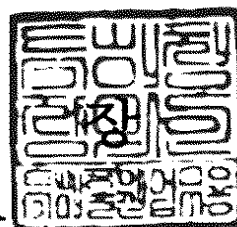
출 원 번 호 : 특허출원 2004년 제 0004133 호  
Application Number 10-2004-0004133

출 원 년 월 일 : 2004년 01월 20일  
Date of Application JAN 20, 2004

출 원 인 : 조영국  
Applicant(s) CHO YOUNG KOOK

2005 년 1 월 10 일

특 허 청  
COMMISSIONER



【서지사항】

【서류명】 특허출원서

【권리구분】 특허

【수신처】 특허청장

【제출일자】 2004.01.20

【발명의 명칭】 용기 마개

【발명의 영문명칭】 CAP

【출원인】

    【성명】 조영국

    【출원인코드】 4-2000-027647-9

【대리인】

    【성명】 노장오

    【대리인코드】 9-1998-000168-7

【발명자】

    【성명】 조영국

    【출원인코드】 4-2000-027647-9

【심사청구】 청구

【취지】 특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 노장오 (인)

【수수료】

【기본출원료】	30      면	38,000    원
【가산출원료】	0      면	0    원
【우선권주장료】	0      건	0    원
【심사청구료】	11      항	461,000   원
【합계】	499,000    원	
【감면사유】	개인 (70%감면)	
【감면후 수수료】	149,700    원	

【첨부서류】 1. 요약서·명세서(도면)\_1통 2. 위임장\_1통

## 【요약서】

### 【요약】

본 발명은 용기에 보관되는 내용물과는 다른 종류의 첨가물을 내용물과 혼합가능토록 하는 용기마개에 관한 것으로서, 용기의 주입구 (110)의 내측으로 삽입되며 상단은 개방되고 하단에는 파단선 (226)에 의해 구분되는 파열부 (228)가 형성되는 원통형 수용부 (210)를 갖는 저장부재 (200)과; 상기 수용부 (210)의 개방단에 면접촉하는 단부플레이트 (310)와, 단부플레이트 (310)의 외주연에서 축방향으로 연장되며 주입구 (110)에 나사결합되는 암나사 (322)가 형성된 메인캡 (320)과, 단부플레이트 (310)의 내주연에서 축방향으로 연장되며 상기 수용부 (210)의 내측에 축방향 이동가능하게 삽입되어 단부에 상기 파단선 (226)을 절개하는 칼날부 (334)를 갖는 슬라이더 (330)가 일체로 구성된 개방부재 (300)로 이루어진 용기의 마개를 제공하여 첨가물을 수용공간 내부의 기밀을 양호하게 유지시켜 첨가물의 산화 및 부패 방지 등의 보호를 가능케 하며, 흔들림 및 온도상승에 수반되는 압력상승으로 인한 첨가물의 누출을 방지할 수 있는 효과를 갖는다.

### 【대표도】

도 1

### 【색인어】

용기, 개방부재, 저장부재, 슬라이더, 수용부, 상부캡

## 【명세서】

### 【발명의 명칭】

용기 마개{CAP}

### 【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 발명에 따른 용기마개의 제 1실시예에 대한 구성을 보인 결합상태 단면도

도 2는 본 발명에 따른 개방부재와 저장부재의 회전제한을 위한 래치의 구조를 보인 요부를 발췌하여 보인 평면도

도 3a 내지 도 3c는 본 발명의 제 1실시예의 작동상태도

도 4a 및 4b는 본 발명에 따른 용기마개의 제 2실시예의 구성을 보인 결합상태 단면도

도 5은 본 발명에 따른 용기마개의 제 3실시예의 구성을 보인 결합상태 단면도

도 6a 및 도 6b는 본 발명에 따른 용기마개의 제 4실시예에 대한 구성 및 작동상태를 보인 결합상태 단면도

도 7a 및 도 7b는 본 발명에 따른 용기마개의 제 5실시예에 대한 구성 및 작동상태를 보인 결합상태 단면도

도 8은 본 발명에 따른 용기마개의 제 6실시예의 구성을 보인 결합상태 단면도

\*도면의 주요부분에 대한 부호의 설명\*

100: 용기본체    110: 주입구

200: 저장부재    210: 수용부

220: 플랜지    222: 외측돌기

224: 내측돌기    226: 파단선

228: 파열    230: 슛나사

300: 개방부재    310: 단부플레이트

312: 연통공    320: 메인캡

324: 외측걸림돌기    330: 슬라이더

332: 내측걸림돌기    334: 칼날부

340: 마감플레이트    350: 연장부

400: 상부캡    410: 연결고리

#### 【발명의 상세한 설명】

#### 【발명의 목적】

#### 【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

<21>        본 발명은 용기의 마개에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 용기에 보관되는 내용물과는 다른 첨가물을 용기마개에 격리수용시키고, 필요에 따라 격리된 공간의 개방을 통하여 첨가물이 용기내로 투입되도록 함으로써 서로 다른 두 물질이 혼합이 가능토록 하는 용기마개에 관한 것이다.

<22>        현재 시중에 유통 및 판매 되어지는 용기는 대부분 하나의 용기에 하나의 물질만이 저장된 상태로 유통되고 있다. 그러나 전체 산업분야에 걸쳐 서로 다른 두 종류

의 물질을 혼합하여 사용해야 할 필요성이 있다. 예로써, 커피음료의 경우 커피음료 내에 설탕 또는 크림파우더를 혼합하는 것을 들 수 있고, 의약품 또는 화학약품 등의 경우에서도 이러한 예를 ??을 수 있다.

<23> 그러나 종래에는 서로 다른 두 물질을 혼합하여 사용하고자 할 때 각각의 물질이 들어 있는 용기를 별도로 구입하여야 하는 번거로움이 있었다. 특히, 정확한 혼합비를 요하는 물질의 경우에는 물질의 혼합 시 계량기구를 부가적으로 필요로 하고 있으며, 계량기구가 마련되지 않을 경우 혼합비의 불량으로 제품의 특성이 저하되거나 사용할 수 없는 등의 문제가 수반되고 있었다.

**【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】**

<24> 이에 본 발명은 상기한 종래 기술의 문제점들을 해결하고자 제안된 것으로서, 그 목적은 혼합하고자 하는 첨가물질을 용기마개에 마련되는 수용공간에 격리수용시키고 마개의 개방과 동시에 수용공간이 개방되도록 하여 첨가물이 용기내로 투입되도록 함으로써 첨가물의 투입을 효과적으로 이룰 수 있는 용기의 마개를 제공함에 있다.

<25> 본 발명의 다른 목적은 또한 첨가물을 수용하는 수용공간 내부의 기밀을 양호하게 유지시켜 첨가물의 산화 및 부패를 방지하고, 내용물로부터 발생하는 수증기 또는 가스 등이 첨가물 수용공간으로 침투하는 것을 방지할 수 있는 용기의 마개를 제공함에 있다.

## 【발명의 구성 및 작용】

<26> 이러한 본 발명의 목적은 외주면에 슛나사가 형성되는 주입구를 갖는 용기본체에 결합되는 용기 마개를 구성함에 있어서, 주입구의 내측으로 삽입되며 상단은 개방되고 하단에는 파단선에 의해 구분되는 파열부가 형성되는 원통형 수용부를 갖는 저장부재와; 상기 수용부의 개방단에 면접촉하는 단부플레이트와, 단부플레이트의 외주면에서 축방향으로 연장되며 주입구에 나사결합되는 암나사가 형성된 메인캡과, 단부플레이트의 내주면에서 축방향으로 연장되며 상기 수용부의 내측에 축방향 이동가능하게 삽입되어 단부에 상기 파단선을 절개하는 칼날부를 갖는 슬라이더가 일체로 구성된 개방부재로 이루어진 용기의 마개에 의해 달성된다.

<27> 상기 수용부의 개방단에는 수용부로부터 반경방향 외측으로 확장되는 외측돌기를 갖는 플랜지가 일체로 구성되고, 수용부의 외주면에는 플랜지로부터 소정거리에 상기 주입구의 슛나사와 동일 피치의 슛나사가 형성되고, 메인캡의 암나사형성구간의 내측에는 수용부의 슛나사에 나사 결합되며 외측돌기와 걸리는 외측걸림돌기가 반경방향 내측으로 돌출 구성되어 개방부재의 회전시 외측걸림돌기가 외측돌기에 걸려 저장부재를 주입구로부터 분리되도록 구성된다.

<28> 상기 플랜지는 반경방향 내측으로 확장되는 내측돌기가 추가로 구성되고, 슬라이더의 외주면중 외측걸림돌기와 대응하는 위치에는 내측돌기와 걸리는 내측걸림돌기가 반경방향 외측으로 돌출 구성되어 개방부재의 회전시 내측걸림돌기가 내측돌기에 걸려 저장부재를 주입구로부터 분리되도록 구성된다.

<29> 상기 단부플레이트에는 플랜지에 의해 개폐되는 적어도 하나의 연통공이 형성된다.



- <30>        상기 단부플레이트의 외주연에는 축방향으로 연장부가 형성되고, 이 연장부에 선택적으로 결합되는 상부캡이 제공되는 것이 바람직하다.
- <31>        상기 상부캡은 연결고리에 의해 메인캡에 일체로 고정되는 것이바람직하다.
- <32>        상기 상부캡에는 내측면에 소정 간격을 갖는 시일턱이 돌출 구성되고, 연장부에는 상기 시일턱사이로 삽입되는 시일돌기가 일체로 형성되는 것이 바람직하다.
- <33>        상기 연장부에는 주입구의 슛나사와 동일한 슛나사가 형성되고, 슛나사에 결합하는 암나사를 갖는 스포츠캡을 연장부에 나사 결합하는 것이 가능하다.
- <34>        외주연에 슛나사가 형성되는 주입구를 갖는 용기본체에 결합되는 용기 마개를 구성함에 있어서, 하단에 개방부가 형성되고, 개방부 일측에 체결공이 형성되는 저장부재와, 주입구의 내측으로 삽입되며, 상단은 개방되고 하단에는 파단선에 의해 구분되는 파열부와 파열부로부터 하방으로 돌출되어 상기 체결공에 삽입되는 हु크가 일체로 구성된 개방부재로 이루어진다.
- <35>        외주연에 슛나사가 형성되는 주입구를 갖는 용기본체에 결합되는 용기 마개를 구성함에 있어서, 하단에 파단선에 의해 구분되는 파열부가 일체로 구성되고, 파열부로부터 상부로 돌출되는 हु크가 일체로 구성되는 원통형 수용부를 갖는 저장부재와, 주입구의 내측으로 삽입되며, 상단은 개방되고 하단에는 상기 हु크와 결합하여 저장부재의 상승시 파단선을 파열시키는 결합공이 형성된다.
- <36>        외주연에 슛나사가 형성되는 주입구를 갖는 용기본체에 결합되는 용기 마개를 구성함에 있어서, 상부는 개방되고 하단은 밀폐되며, 하단 측면에 파단선에 의해 구분되는 파열부가 일체로 구성되고, 파열부로부터 반경방향 내측으로 돌출된 हु크가

일체로 구성되는 원통형 수용부를 갖는 저장부재와, 주입구의 내측으로 삽입되며, 상단은 개방되고 하단에는 상기 हु크와 결합하여 저장부재의 상승시 파단선을 파열시키는 결합공이 형성된다.

<37> 이하, 본 발명의 바람직한 실시 예를 첨부 도면을 참조하여 보다 구체적으로 설명하면 다음과 같다.

<38> 도 1에는 본 발명에 따른 용기마개의 제 1일 실시예에 대한 도면이 결합상태의 단면도로 도시되어 있다.

<39> 이에 따르면, 본 발명은 크게 외주연에 슛나사(112)가 형성되는 주입구(110)를 갖는 용기본체(100)와, 주입구(110)의 내측에 분리가능하게 삽입되는 저장부재(200)와, 주입구(110)의 슛나사(112)에 나사결합되며, 나사결합부의 풀림이 소정거리 진행되면 상기 저장부재(200)와 간섭되어 저장부재(200)를 주입구(110)로부터 분리시키는 개방부재(300)로 구성된다.

<40> 상기 저장부재(200)는 상단은 개방되고 하단은 밀폐되어 있는 원통형의 수용부(210)와, 수용부(210)의 하단에 파단선(226)을 따라 선택적으로 절취되는 파열부(228)가 일체로 구성되어 있다.

<41> 상기 개방부재(300)는 수용부(210)의 개방단 즉, 후술하는 플랜지(220)과 소정거리를 두고 결합되는 단부플레이트(310)와, 이 단부플레이트(310)의 외주연에서 축방향으로 연장되며 주입구(110)에 나사결합되는 암나사(322)가 형성된 메인캡(320)과, 단부플레이트(310)의 내주연에서 축방향으로 연장되며 상기 수용부(210)의 내측으로 축방향 이동가능하게 삽입되며 선단에 칼날부(334)가 형성되는 슬

라이더 (330)가 일체로 구성된다. 칼날부 (334)는 직경방향으로 대향하도록 2개소에 형성된다. 개방부재 (300)에는 상기 단부플레이트 (310)의 외측에는 슬라이더 (330)의 상부를 폐쇄하는 마감플레이트 (340)가 일체로 구성된다.

<42>        상기 개방부재 (300)와 플랜지 (220)와의 이격된 거리는 개방부재 (300)가 더 진입하는 경우 약 150내지 170도 더 회전할 수 있는 정도가 바람직하다. 즉, 개방부재 (300)를 최대 1/2회전 미만의 회전이 진행된다면 수용부재 (200)와 완전히 결합되어 더 이상의 진입이 제한되도록 구성된다.

<43>        상기 수용부 (210)의 개방단에는 수용부로부터 반경방향 외측으로 확장되는 외측돌기 (222)를 갖는 플랜지 (220)가 일체로 구성되고, 수용부의 외주연에는 플랜지로부터 소정거리에 상기 주입구 (110)의 슛나사 (112)와 동일 피치를 갖는 슛나사 (230)가 형성되고, 메인캡 (320)의 암나사 (322)형성구간의 가장 안쪽에는 수용부 (210)의 슛나사 (230)에 나사 결합되며 예정된 위치에서 외측돌기 (222)와 걸리는 외측걸림돌기 (324)가 반경방향 내측으로 돌출 구성된다.

<44>        또한, 상기 플랜지 (220)에는 반경방향 내측으로 내측돌기 (224)가 연장구성되고, 슬라이더 (330)의 외주면중 외측걸림돌기 (324)와 대응하는 위치에는 상기 내측돌기 (224)와 걸리는 내측걸림돌기 (332)가 반경방향 외측으로 돌출 구성된다.

<45>        도 2를 참조하면, 상기 수용부 (210)의 슛나사 (230)의 플랜지 (220)에 인접한 골 부분에는 원주상에 내부래칫 (232)이 형성되고, 외측걸림돌기 (324)의 단부에는 내부래칫 (232)에 대해 어느 일방향으로의 회전만을 허용하는 외부래칫 (326)이 형성된다.

<46>        상기 마감플레이트 (340)에는 별도의 스티커 또는 테이프 등에 의해 막혀지고 필요에 따라 개방되는 적어도 하나의 연통공 (312)이 형성된다. 여기에서 연통공 (312)은 도면에 나타낸 바와 같이 마감플레이트 (340)상에 형성된 것을 예로 들고 있으나 본 발명은 연통공의 위치를 슬라이더 (330)의 상단에 형성하는 것도 예상될 수 있다. 즉, 닫힌 상태에서는 연통공이 수용부의 내벽에 의해 막혀 있고, 개방부재의 상승시 수용부로부터 벗어나게 되므로 본 발명의 제1 실시예에서 동일한 효과를 가질 수 있는 것이다.

<47>        상기 수용부 (210)의 외주연에는 주입구 (110)의 내측면에 접하며 기밀을 유지하는 복수의 시일돌기를 형성하는 것이 바람직하다. 이러한 시일돌기는 다양한 형태로 구성되는 것이 가능하며 산형 또는 반원형 단면을 갖도록 구성되는 것이 바람직하다.

<48>        저장부재 (200)의 바닥 즉, 파열부 (228)는 수용부와 동일재질로 구성되는 것으로 비교적 얇게 구성되어 슬라이더 (330)의 칼날부 (334)에 쉽게 절개되도록 구성되어야 한다.

<49>        도3a 내지 도 3c에는 이러한 본 발명에 따른 용기마개의 제 1 실시예에 대한 작동상태가 도시되어 있다. 이에 따르면, 초기상태 즉, 도 1과 같은 상태에서는 이미 설명한 바와 같이 단부플레이트 (310)가 플랜지 (220)로부터 소정거리 이격된 상태를 유지한다. 이러한 상태에서는 첨가물수용공간내에 보관되는 첨가물은 내측돌기 (224)와 걸리는 내측걸림돌기 (332)의 시일에 의해 효과적으로 밀폐된 상태를 유지하게 된다.

<50>        이러한 상태에서 첨가물을 내용물에 혼합시키고자 개방부재 (300)를 시계방향으로 회전시키면, 개방부재 (300)는 수용부 (210)의 슛나사 (230) 및 주입구 (110)의 슛나

사 (112)를 따라 회전하며 하강하게 된다. 이때 개방부재 (300)의 회전량은 단부플레이트 (310)와 플랜지 (220)사이의 거리에 상응하는 회전각도 만큼 허용된다. 이러한 작용이 진행되는 것과 동시에 슬라이더 (330) 하단의 칼날부 (334)는 파단선 (226)을 따라 이동하며 파열부 (228)를 절취하며 점차 하강하게 되어 첨가물이 내용물측으로 배출되며 혼합이 이루어지게 된다. 본 발명에 따르면 초기상태로부터 개방동작이 진행될 때 즉 진입시 개방부재 (300)의 회전각은 약 150도 내지 170도 정도 회전하게 되어 파열부 (228)는 수용부 (210)로부터 완전히 분리되지 않고 일부분이 붙어 있는 상태를 유지하게 된다.

<51> 본 발명에 따르면, 개방동작시의 개방부재 (300)의 회전각은 330내지 360도로 구성하는 것도 예상된다. 이때 칼날부는 1개소에 형성되어야 한다.

<52> 한편, 개방동작시에는 연통공 (312)을 막고 있는 스티커 또는 테이프를 제거한 상태에서 실시하여 외기가 첨가물 수용공간으로 작용시키도록 함으로써 첨가물의 배출이 용이하게 이루어지게 된다.

<53> 그리고 이하에서는 용기마개를 주입구로부터 분리하는 동작에 대해 설명한다. 첨가물과 내용물의 혼합이 완료된 상태 즉, 도 3a와 같은 상태에서, 개방부재 (300)를 반시계 방향으로 회전시키면, 메인캡 (320)의 암나사 (322)와 외측걸림돌기 (324)는 각각 주입구 (110)의 숫나사 (112)와 수용부 (210)의 숫나사 (230)를 따라 나선운동하며 축 방향으로 이동하게 된다. 이때, 내측걸림돌기 (332)는 수용부 (210)의 내면을 따라 마찰하며 슬라이딩 이동하게 되고, 상승동작이 계속되면 도 3b에 도시된 바와 같이 외측걸림돌기 (324)가 외측돌기 (222)에 닿고, 동시에 내측걸림돌기 (332) 또한 내측돌기 (224)에 맞닿게 된다.

<54> 한편, 상기 도 3b의 상태에서는 외측걸림돌기 (324)의 선단에 형성되는 외부래칫 (326)이 수용부 (210)의 내부래칫 (232)과 간섭되어 개방부재 (300)와 저장부재 (200)의 상대회전이 제한된다. 따라서, 도 3b 상태 이후의 개방부재 (300)의 회전은 저장부재 (200)의 회전을 동반하게 된다. 이러한 상태에서 개방부재 (300)를 더 회전시키면 메인캡 (320)의 암나사 (322)가 주입구 (110)의 슛나사 (112)로부터 벗어나게 된다. 이러한 상태에서 사용자는 개방부재 (300)를 회전시킴과 동시에 축방향으로 잡아당기면 도 3c에 도시된 바와 같이 저장부재 (200)는 개방부재 (300)와 함께 회전하며 주입구 (110)로부터 분리되어진다.

<55> 따라서, 본 발명에 따른 용기의 마개는 개방부재 (300)를 회전시키는 것에 의해 수용부에 첨가물의 투입이 가능하게 된다.

<56> 이하에서는 본 발명의 다른 실시예들에 대하여 설명한다. 이하 실시예들을 설명함에 있어 본발명의 제 1실시예와 동일 또는 등가물의 구성은 부호를 동일하게 부여하며 그 상세한 설명은 생략한다.

<57> 도 4a 및 도 4b에는 본 발명에 따른 용기 마개의 제 2실시예의 구성이 도시되어 있다. 여기에는 마감플레이트가 개방부재로부터 분리되는 구조를 개시한다.

<58> 단부플레이트 (310)의 외주연에는 축방향으로 연장부 (350)가 형성된다. 그리고, 이 연장부 (350)에 선택적으로 결합되는 상부캡 (400)이 제공되어 있다.

<59> 도 4b에 도시된 바와 같이 상부캡 (400)에는 내측면에 소정 간격을 갖는 시일턱 (402a) (402b)를 돌출 구성하고, 연장부 (350)에는 상기 시일턱 (402a) (402b)사이로 삽입되는 시일돌기 (354)가 형성되는 것이 바람직하다.

<60> 이러한 본 발명의 제 2실시예에는 제품 출고시 첨가물이 수용되어 있지 않고 필요에 따라 사용자가 상부캡 (400) 을 개방하여 첨가물을 일정량 투입할 수 있는 것으로서 임의의 첨가물 투입이 가능하게 된다. 또한, 첨가물이 삽입된 상태에서 출고된 경우에도 사용한 후 재사용이 가능하게 되는 효과를 갖는다.

<61> 상기 상부캡 (400) 은 개방부재 (300) 에 일체로 구성하는 것이 바람직하다. 즉, 상부캡 (400) 은 연결고리 (410) 에 의해 개방부재 (300) 의 메인캡 (320) 에 일체로 연결되어 있다. 이에 따라 상부캡 (400) 은 개방부재 (300) 와 동시에 사출되어진다.

<62> 이러한 본 발명의 제2실시예에는 상부캡 (400) 이 개방된 상태에서도 항상 개방부재 (300) 에 부속되어 있으므로 상부캡 (400) 의 분실의 우려가 없고 관리가 용이한 장점을 갖는다.

<63> 도6에는 본 발명에 따른 용기 마개의 제 3실시예의 구성이 도시되어 있다. 여기에는 연장부를 이용하여 공지의 스포츠캡을 적용할 수 있는 구조를 개시한다. 연장부 (350) 에는 주입구의 슛나사가 동일한 피치 및 피치원지름을 갖는 갖는 슛나사 (352) 가 형성되어 있고, 이 슛나사 (352) 에 나사결합하는 암나사 (510) 를 갖는 스포츠캡 (500) 이 제공된다. 스포츠캡 (500) 은 상부에 제공되는 작동버튼 (520) 을 누르거나 또는 당기는 것에 의해 개방이 가능하게 되는 것으로서, 개방부재 (300) 및 저장부재 (200) 가 분리된 이후에 스포츠캡 (500) 을 주입구 (110) 에 결합하여 사용하는 것이 가능하다. 즉, 스포츠캡 (500) 을 결합한 상태에서 혼합물을 음용할 수 있게 된다.

<64> 도 6a 및 도6b에는 본 발명에 따른 용기 마개의 제 4실시예의 구성이 도시되어 있다. 여기에는 개방부재 (300) 의 하단에 파열부를 구성하여 개방시 파열부가 절취되며 첨가물을 혼합할 수 구성이 개신된다.

<65> 슬라이더 (330)의 하단은 비교적 얇게 구성되는 파열부 (228)에 의해 밀폐되고, 파열부 (228)에는 파단선 (226)이 형성되어 있다. 파열부 (228)의 하부로는 혹크 (229)가 돌출 구성되어 있다. 그리고, 수용부 (210)의 하부에는 개방부 (212)가 형성되고, 개방부 (212)의 일측에 상기 혹크 (229)가 걸려 이탈이 제한되는 체결공 (214)이 형성되어 있다.

<66> 미설명 부호 312는 연통공이다.

<67> 이러한 구성을 갖는 본 발명에 따른 제 4실시예는 초기상태에서 개방부재 (300)가 완전하게 닫혀 있는 상태에서 개방부재 (300)를 회전시키면 위 실시예의 작동 설명 중 혼합된 이후의 분리동작에서 설명한 바와 같이 개방부재 (300)의 상승동작이 개시된다. 이때 혹크 (229)가 체결공 (214)에 걸려 있으므로 파단선 (226)이 찢어지면서 상승이 이루어지므로 슬라이더 (330)의 하부가 개방되어 첨가물이 내용물측으로 배출되어 혼합이 이루어진다. 상승동작이 진행되어 외측걸림돌기 (324)가 플랜지 (220)에 도달하면 도 6b에 도시된 바와 같이 파열부 (228)는 슬라이더 (330)의 하단으로부터 분리되어 수용부 (210)의 하단에 걸려있게 된다. 파열부는 도면상 수평상태를 유지하고 있으나 실제로는 자유단이 하부로 늘어진 상태를 유지할 것이다.

<68> 이러한 본 발명의 제 4실시예는 첨가물이 파열부 (228)에 의해 개방부재 (300)가 완전하게 밀폐되므로 보관시에는 외기를 효과적으로 차단하여 산화 및 부패를 방지하고, 용기의 온도상승에 따른 내용물의 압력 및 수증기 또는 가스등으로부터 영향을 받지 않게 된다.



<69> 도 7a 및 도7b에는 본 발명에 따른 용기 마개의 제 5실시예의 구성이 도시되어 있다. 여기에는 제 4실시예와 반대의 구성 즉, 수용부 (210) 의 하단에 파열부를 구성하고 개방시 파열부가 절취되어 첨가물을 혼합할 수 구성이 개신된다.

<70> 슬라이더 (330) 의 하단은 비교적 얇게 구성되는 파열부 (228) 에 의해 밀폐되고, 파열부 (228) 에는 파단선 (226) 이 형성되어 있다. 파열부 (228) 의 하부로는 हु크 (229) 가 돌출 구성되어 있다. 그리고, 수용부 (210) 의 하부에는 개방부 (212) 가 형성되고, 개방부 (212) 의 일측에 상기 हु크 (229) 가 걸려 이탈이 제한되는 체결공 (214) 이 형성되어 있다.

<71> 수용부 (210) 의 하단은 비교적 얇게 구성된 파열부 (218) 에 의해 밀폐되고, 파열부 (218) 에는 파단선 (216) 이 형성되어 있다. 파열부 (218) 의 상부로는 हु크 (219) 가 돌출 구성되어 있다. 그리고, 슬라이더 (330) 의 하단 일측에는 상기 हु크 (219) 에 걸려 이탈이 제한되는 체결공 (336) 이 형성되어 있다.

<72> 이러한 구성을 갖는 본 발명의 제 5실시예는 초기상태에서 개방부재 (300) 가 완전히 닫혀 있는 상태에서 개방부재 (300) 를 회전시키면 위 실시예의 작동 설명에서 혼합후 분리동작에서 설명한 바와 같이 개방부재 (300) 만이 상승동작이 개시된다. 이때 हु크 (219) 가 체결공 (336) 에 걸려 있으므로 파단선 (216) 가 찢어지면서 상승이 이루어지므로 수용부 (210) 의 하부가 개방되어 첨가물이 내용물측으로 배출되어 혼합이 이루어진다. 상승동작이 진행되어 외측걸림돌기 (324) 가 플랜지 (220) 에 도달하면 도 7b 에 도시된 바와 같이 파열부 (218) 는 수용부 (210) 부터 분리되어 슬라이더 (330) 와 함께 상승하게 된다.

<73> 이러한 본 발명의 제 4실시예는 첨가물이 파열부에 의해 밀폐되는 개방부재 (300) 의 의해 완전하게 밀폐되므로 보관시에는 외기를 효과적으로 차단하여 첨가물의 변질 및 온도상승 및 그에 수반하는 내압상승 등으로 인한 첨가물의 누출의 우려를 최소화 할 수 있다.

<74> 도 8에는 본 발명에 따른 용기마개 제 6실시예의 구성이 도시된다. 여기에는 본 발명의 제 5실시예의 구성이 측방향으로 구성되는 것에 대해 개시한다.

<75> 즉, 수용부 (210) 의 하단은 밀폐되고, 측면에는 비교적 얇게 구성된 파단선 (216) 에 의해 절취되는 파열부 (218) 가 일체로 구성되고, 파열부 (218) 로부터 반경방향 내측으로 홀크 (219) 가 돌출 구성되어 있다. 그리고, 슬라이더 (330) 의 하단은 개방되고 주연 일측에는 상기 홀크 (219) 에 걸려 이탈이 제한되는 체결공 (336) 이 형성되어 있다.

<76> 이러한 본 발명의 제 6실시예는 개방부재 (300) 의 회전에 의해 파단선 (216) 이 찢어지며 수용부 (210) 의 측면이 개방되며 첨가물이 내용물측으로 배출되어 혼합이 이루어지게 된다. 이때 파열부 (218) 는 일정역역에 걸쳐 부분적으로 형성되는 것으로 개봉 완료시 슬라이더 (330) 와 함께 외부로 취출된다.

**【발명의 효과】**

<77> 이상에서 설명한 바와 같이 본 발명은, 개방부재의 회전에 의해 파열부를 절취하여 첨가물이 용기내로 투입되도록 함으로써, 첨가물 수용공간의 효과적인 밀폐가 가능하게 되므로 첨가물의 투입을 효과적으로 이룰 수 있게 되며, 첨가물을 수용하는 수용공간 내부의 기밀을 양호하게 유지시켜 첨가물의 산화 및 부패 방지 등의 보호를

가능케 하며, 흔들림 및 온도상승에 수반되는 압력상승으로 인한 첨가물의 누출을 방지할 수 있는 효과를 갖는다.

## 【특허청구범위】

### 【청구항 1】

외주연에 슛나사가 형성되는 주입구를 갖는 용기본체에 결합되는 용기 마개를 구성함에 있어서,

주입구의 내측으로 삽입되며 상단은 개방되고 하단에는 파단선에 의해 구분되는 파열부가 형성되는 원통형 수용부를 갖는 저장부재와;

상기 수용부의 개방단에 면접촉하는 단부플레이트와, 단부플레이트의 외주연에서 축방향으로 연장되며 주입구에 나사결합되는 암나사가 형성된 메인캡과, 단부플레이트의 내주연에서 축방향으로 연장되며 상기 수용부의 내측에 축방향 이동가능하게 삽입되어 단부에 상기 파단선을 절개하는 칼날부를 갖는 슬라이더가 일체로 구성된 개방부재로 이루어진 용기의 마개.

### 【청구항 2】

제 1항에 있어서, 상기 수용부의 개방단에는 수용부로부터 반경방향 외측으로 확장되는 외측돌기를 갖는 플랜지가 일체로 구성되고, 수용부의 외주연에는 플랜지로부터 소정거리에 상기 주입구의 슛나사와 동일 피치의 슛나사가 형성되고, 메인캡의 암나사형성구간의 내측에는 수용부의 슛나사에 나사 결합되며 외측돌기와 걸리는 외측걸림돌기가 반경방향 내측으로 돌출 구성되어 개방부재의 회전시 외측걸림돌기가 외측돌기에 걸려 저장부재를 주입구로부터 분리되도록 함을 특징으로 하는 용기의 마개.

**【청구항 3】**

제 2항에 있어서, 상기 플랜지는 반경방향 내측으로 확장되는 내측돌기가 추가로 구성되고, 슬라이더의 외주면중 외측걸림돌기와 대응하는 위치에는 내측돌기와 걸리는 내측걸림돌기가 반경방향 외측으로 돌출 구성되어 개방부재의 회전시 내측걸림돌기가 내측돌기에 걸려 저장부재를 주입구로부터 분리되도록 함을 특징으로 하는 용기의 마개.

**【청구항 4】**

제 3항에 있어서, 상기 단부플레이트에는 플랜지에 의해 개폐되는 적어도 하나의 연통공이 형성된 것을 특징으로 하는 용기의 마개.

**【청구항 5】**

제 3항에 있어서, 상기 단부플레이트의 외주연에는 축방향으로 연장부가 형성되고, 이 연장부에 선택적으로 결합되는 상부캡이 제공되는 것을 특징으로 하는 용기의 마개.

**【청구항 6】**

제 5항에 있어서, 상기 상부캡은 연결고리에 의해 메인캡에 일체로 고정되는 것을 특징으로 하는 용기의 마개.

**【청구항 7】**

제 6항에 있어서, 상기 상부캡에는 내측면에 소정 간격을 갖는 시일턱이 돌출 구성되고, 연장부에는 상기 시일턱사이로 삽입되는 시일돌기가 일체로 형성되는 특징으로 하는 용기의 마개.

【청구항 8】

제 3항에 있어서, 상기 연장부에는 주입구의 슛나사와 동일한 슛나사가 형성되고, 슛나사에 결합하는 암나사를 갖는 스포츠캡을 연장부에 나사 결합한 것을 특징으로 하는 용기의 마개.

【청구항 9】

외주연에 슛나사가 형성되는 주입구를 갖는 용기본체에 결합되는 용기 마개를 구성함에 있어서,

주입구의 내측으로 삽입되며, 하단에 개방부가 형성되고, 개방부 일측에 체결공이 형성되는 저장부재와,

상기 수용부의 개방단에 면접촉하는 단부플레이트와, 단부플레이트의 외주연에서 축방향으로 연장되며 주입구에 나사결합되는 암나사가 형성된 메인캡과, 단부플레이트의 내주연에서 축방향으로 연장되며 상기 수용부의 내측에 축방향 이동가능하게 삽입되어 상단은 개방되고 하단에는 파단선에 의해 구분되는 파열부와 이파열부로부터 하방으로 돌출되어 상기 체결공에 삽입되는 हु크가 일체로 구성된 개방부재로 이루어진 것을 특징으로 하는 용기마개.

【청구항 10】

외주연에 슛나사가 형성되는 주입구를 갖는 용기본체에 결합되는 용기 마개를 구성함에 있어서,

주입구의 내측으로 삽입되며, 하단에 파단선에 의해 구분되는 파열부가 일체로 구성되고, 파열부로부터 상부로 돌출되는 혹크가 일체로 구성되는 원통형 수용부를 갖는 저장부재와,

상기 수용부의 개방단에 면접촉하는 단부플레이트와, 단부플레이트의 외주연에서 축방향으로 연장되며 주입구에 나사결합되는 암나사가 형성된 메인캡과, 단부플레이트의 내주연에서 축방향으로 연장되며 상기 수용부의 내측에 축방향 이동가능하게 삽입되어 상단은 개방되고 하단에는 상기 혹크와 결합하여 저장부재의 상승시 파단선을 파열시키는 결합공이 형성된 개방부재로 이루어진 것을 특징으로 하는 용기마개.

#### 【청구항 11】

외주연에 슛나사가 형성되는 주입구를 갖는 용기본체에 결합되는 용기 마개를 구성함에 있어서,

주입구의 내측으로 삽입되며,상부는 개방되고 하단은 밀폐되며, 하단 측면에 파단선에 의해 구분되는 파열부가 일체로 구성되고, 파열부로부터 반경방향 내측으로 돌출된 혹크가 일체로 구성되는 원통형 수용부를 갖는 저장부재와,

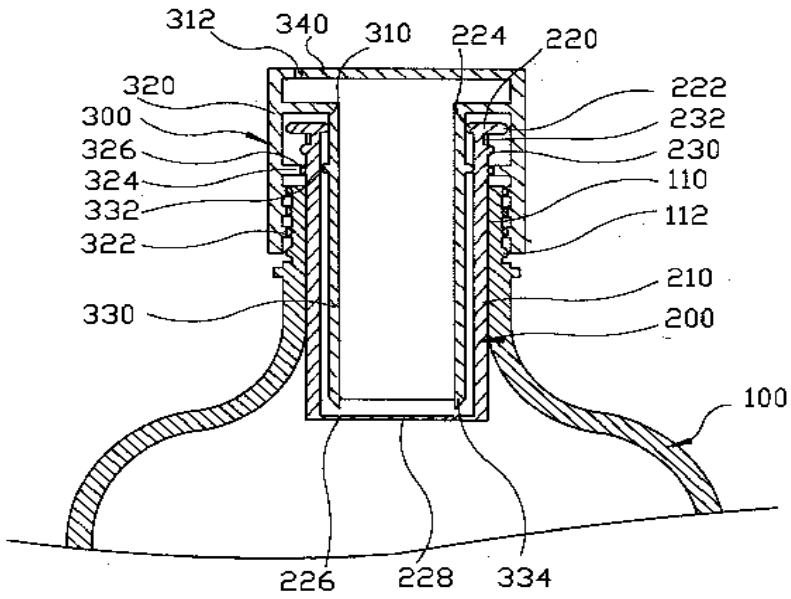
상기 수용부의 개방단에 면접촉하는 단부플레이트와, 단부플레이트의 외주연에서 축방향으로 연장되며 주입구에 나사결합되는 암나사가 형성된 메인캡과, 단부플레이트의 내주연에서 축방향으로 연장되며 상기 수용부의 내측에 축방향 이동가능하게 삽입되며, 상단은 개방되고 하단에는 상기 혹크와 결합하여 저장부재의 상승시 파단선을 파열시키는 결합공이 형성된 개방부재로 이루어진 것을 특징으로 하는 용기마개.



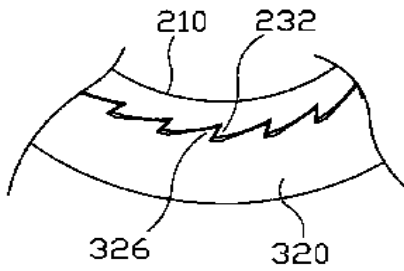


【도면】

【도 1】



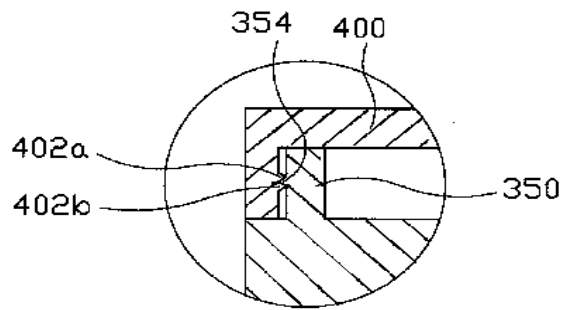
【도 2】



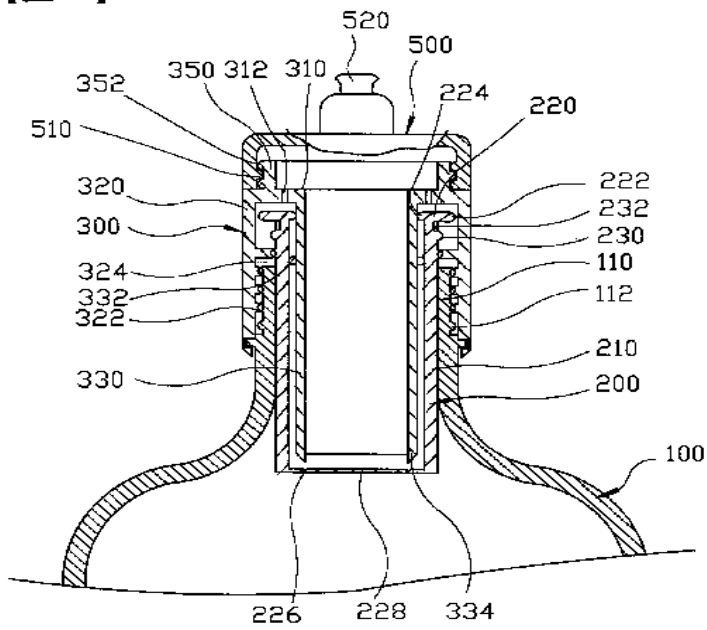




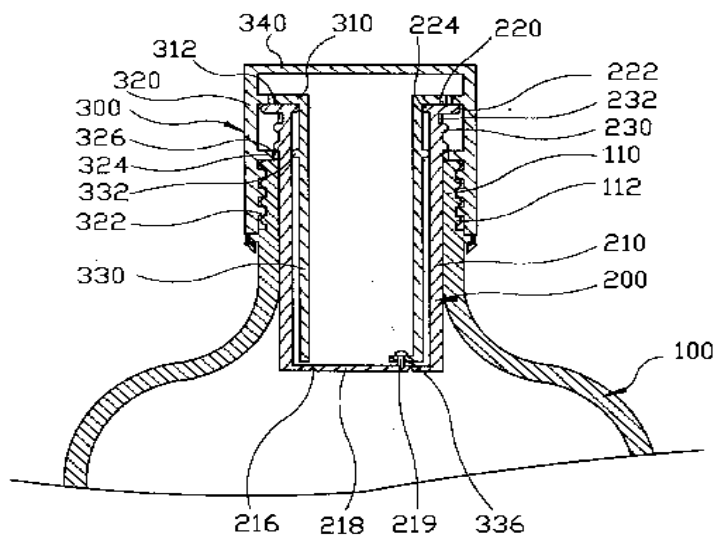
【도 4b】



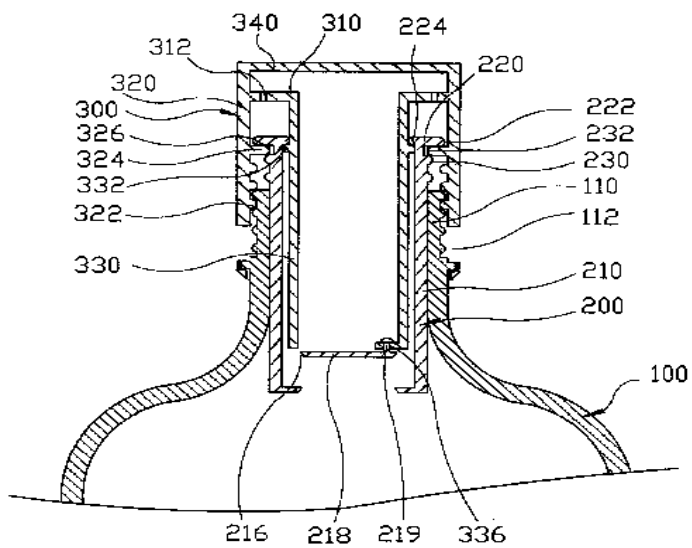
【도 5】



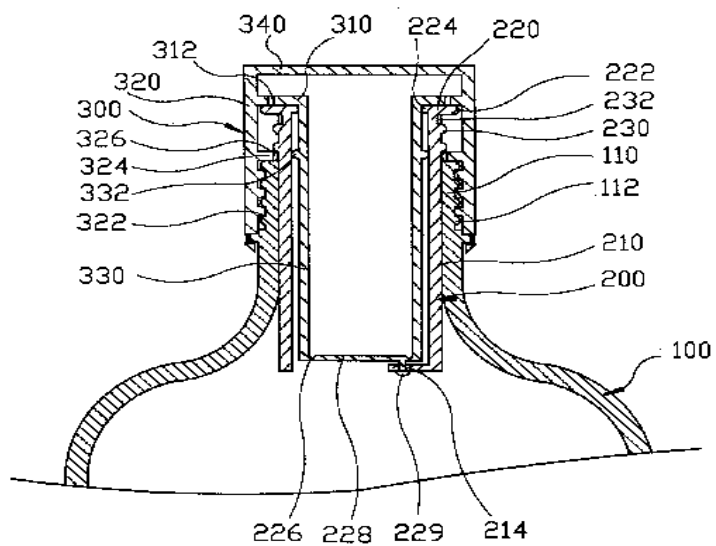
【도 6a】



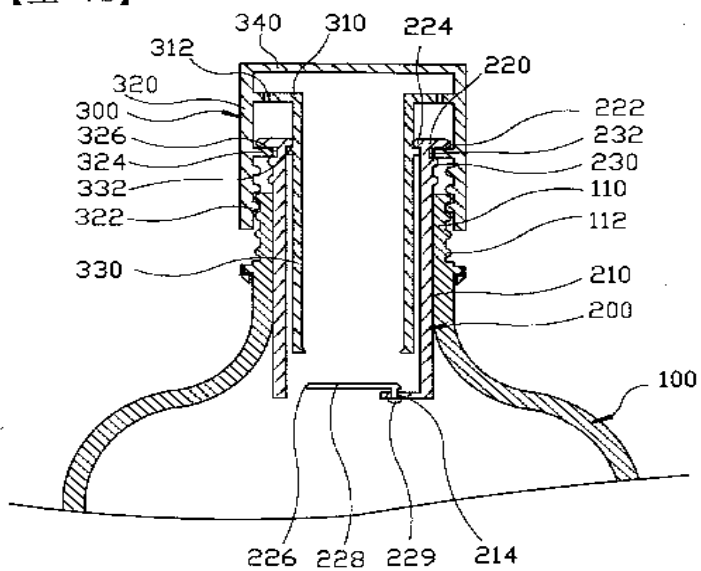
【도 6b】



【도 7a】



【도 7b】



【도 8】

